

Iklm Sangat Berpengaruh Terhadap Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L*)

WAYAN WIDYANTARA
NENGAH SUDIRTA YASA*)

PS Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana
Jl. PB. Sudirman Denpasar 80232 Bali
*) Email: sudirtayasa@yahoo.com

ABSTRACT

The Climate Influential Effect to the Production Risk of Shallots Farming

Onion is one of the commodities widely used in the Indonesian households, ranging from as a spice to herbal medicine. This means that onion has important value in society. Generally, farmer grow onion during dry season; however, in Kintamani District, Bangli Regency, Bali Province, they grow onion during wet season as well as during dry season. This study aimed at identifying the risk of farm enterprise of onion, and the factors which contributed to such a risk. The result of analysis showed that the farm enterprise of onion was more risky than that during wet season. Climate was also found to contribute to the risk of the farm enterprise of onion.

Keywords : onion), production risk, climate.

1. Pendahuluan

Dalam masyarakat Indonesia, penggunaan bawang merah (*allium ascalonicum Linn*) oleh rumah tangga sangat luas, mulai dari penggunaan sebagai bumbu dapur sampai digunakan sebagai obat herbal. Demikian pula dalam bidang bisnis, bawang merah merupakan komoditi hortikultura yang diperdagangkan. Bawang merah mengandung berbagai zat yang dapat menambah rasa enak makanan, dan dapat digunakan untuk mencegah serta menyembuhkan berbagai macam penyakit. Oleh karena itulah banyak rumah tangga yang mengkonsumsi bawang merah dan banyak orang yang memperdagangkan komoditi ini.

Konsumsi bawang merah di Indonesia 4,56 kg/kapita per tahun atau 0,38 kg/kapita per bulan (Dirjen Hortikultura, 2004), sehingga konsumsi nasional diperkirakan mencapai 160.800.000 ton/tahun. Sementara impor bawang merah mencapai 150.000 ton pada tahun 2011, naik 3 kali dari jumlah impor pada tahun 2010. Impor didatangkan dari India, China dan Thailand (www.tempo.com,2012). Dengan jumlah penduduk diperkirakan 3,5 juta jiwa, maka konsumsi bawang merah di Bali sebanyak 15.960 ton/tahun.

Pusat produksi bawang merah tidak hanya terdapat di pulau Jawa dan Sumatera, tetapi juga dihasilkan oleh pulau pulau lain. Pada tahun 2011, daerah penghasil terbesar adalah Maluku, Papua Barat dan disusul oleh Jawa Tengah, masing-masing 867 ton, 680 ton dan 421 ton. BPS melaporkan produksi bawang merah pada tahun 2011, mencapai 823.124.000 ton dengan luas areal 93.667.000 ha (BPS Indonesia, 2011). Tetapi pada tahun 2010, penghasil bawang merah terbesar adalah pulau Jawa, khususnya Jawa Tengah (BPS Indonesia, 2010).

Di Provinsi Bali, kecamatan Kintamani kabupaten Bangli merupakan sentra produksi bawang merah. Produksi bawang merah di Bali pada lima tahun terakhir ini mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Produksi pada tahun 2006 sebesar 111.056 kw dan tahun 2010 turun menjadi 101.855 kw. Penurunan produksi juga terjadi di kabupaten Bangli, pada tahun 2006 produksi sebesar 82.819 kw, sedangkan pada tahun 2010 hanya 80.539 kw (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2012).

Sebagaimana hal dengan tanaman hortikultura lainnya, produksi bawang merah dipengaruhi oleh iklim (musim) setempat, karena bawang merah sangat peka terhadap hujan dan kekeringan. Di Berebes, Jawa Tengah sebagai pusat bawang merah, dilaporkan bahwa produksi bawang merah dipengaruhi oleh bibit dan iklim. Di daerah lain di Jawa, produksi juga dipengaruhi oleh teknologi budidaya (penggunaan pupuk, pestisida atau obat-obatan). Hasil penelitian Agung (2005), menunjukkan bahwa produksi bawang merah pada sistem pengairan tadah hujan dipengaruhi oleh : bibit, pupuk kimia dan obat-obatan.

Kintamani sebagai sentra produksi bawang merah, petani menggunakan bibit buatan sendiri, dan secara teknis budidaya petani juga menggunakan mulsa, pupuk, pestisida, dengan pengairannya menggunakan pompa air yang memanfaatkan air danau Batur, sehingga air tersedia cukup dan kontinyu sepanjang musim. Dengan teknis budidaya seperti ini, produksi bawang merah dapat optimal dan kontinyu sepanjang tahun. Petani berproduksi dua kali setahun, dengan musim panen pada bulan Maret dan Juli.

Teknis budidaya seperti diatas, semestinya dapat mengantisipasi perubahan musim, akan tetapi ternyata produksi bawangnya masih sangat bervariasi, dengan rata rata fluktuasi sebesar 7.427,50 kw pada lima tahun terakhir (2006 – 2010). Keadaan ini menunjukkan adanya ketidakpastian yang menimbulkan risiko produksi dan akhirnya menyebabkan pendapatan petani tidak menentu. Tulisan ini bermaksud untuk mengemukakan bagaimana risiko produksi antar musim panen (hujan dan kemarau) dan faktor apa saja yang mempengaruhi risiko, apakah iklim (musim) masih mempengaruhi risiko walaupun dalam berusahatani, petani telah menggunakan mulsa dan pompa air.

Adapun tujuan penelitian ini ini adalah mengetahui : risiko produksi baik pada musim hujan maupun pada musim kemarau, serta faktor apa yang mempengaruhi risiko produksi tersebut.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah desa Buahman, kecamatan Kintamani, kabupaten Bangli. Desa ini berada dikawasan danau Batur, terletak pada ketinggian 1000-1500 dpl. Desa Buahman ini dipilih sebagai lokasi penelitian secara sengaja (*purposive*), karena desa Buahman merupakan sentra produksi unggulan bawang merah, dimana petani menanam bawang merah dua kali setahun, yaitu pada musim hujan (Nopember – April) dan musim kemarau (Mei – Oktober). Petani sampel dipilih secara acak sebanyak 54 (60%) orang dari populasi yang jumlahnya 91 orang.

Analisis risiko produksi dengan memakai pendekatan koefisien variasi (Salvatore, 1989), baik risiko produksi pada musim hujan maupun risiko produksi pada musim kemarau.

$$\text{Varian } (\sigma^2) = \sum (Q - q)^2 \cdot P_i \quad (1)$$

Dimana : σ^2 = varian risiko produksi, Q produksi bawang merah (kg/ha), q produksi rata rata ($\sum Q / n$), dan n jumlah sampel, P_i adalah peluang, untuk musim hujan dan kemarau P_i nya masing-masing 0,5. Risiko produksi akan dianalisis dengan indeks (petunjuk) risiko dengan rumus .

$$K_v = (\sqrt{\sigma^2}) / q \quad (2)$$

Makin besar nilai koefisien variasi (K_v) mengindikasikan risiko produksi semakin besar, demikian pula sebaliknya.

Kemudian *outcome* (nilai) dari $(Q - q)^2 \times P_i$, yang merupakan refleksi risiko dari masing-masing responden (Ichsan, dkk. 2000), diregres dengan faktor yang diduga berpengaruh terhadap risiko produksi. Ada enam faktor yang diduga berpengaruh terhadap risiko, yaitu: bibit bawang merah (X_1), iklim (X_2), pestisida (X_3), pengalaman petani dalam usahatani bawang merah (X_4), pendidikan petani (X_5) dan umur petani (X_6). Peubah iklim (X_2) dalam bentuk peubah boneka (*dumy*) : musim hujan 0 dan musim kemarau 1. Sehingga model regresi linear bergandanya sebagai berikut;

Risiko = $a + b_1.\text{bibit} + b_2.\text{iklim} + b_3.\text{pestisida} + b_4.\text{pengalaman} + b_5.\text{pendidikan} + b_6.\text{umur}$.

Dengan signifikansi (*p value*) dipakai sebesar 20%. Jika $b_i < 20\%$ berarti signifikan (berpengaruh), tetapi bila $b_i > 20\%$ berarti tidak signifikan (tidak berpengaruh). Penyelesaian dari model regresi linear berganda ini dibantu dengan program Excel.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil wawancara dengan petani responden bahwa rata rata umur petani bawang merah 42,5 tahun, dengan kisaran 15 – 64 tahun, dengan pengalaman sebagai petani bawang merah rata rata 15,24 tahun. Ini berarti petani sejak berumur 26 tahun sudah menjadi petani bawang merah. Pendidikan petani responden bervariasi mulai yang tidak pernah mengenyam pendidikan, sampai tamat PT (sarjana). Tetapi rata rata pendidikan petani adalah 7,26 tahun (setara dengan tamat SD). Sebanyak 57,41% petani responden yang tamat SMP dan tamat SMA. Keadaan tingkat

pendidikan seperti ini menunjukkan tingkat pendidikan petani responden masih tergolong rendah.

Luas garapan petani berkisar antara 0,06 – 1,00 hektar, dengan rata rata luas garapan 0,37 ha/petani. Dilihat dari status penguasaan lahan, sebahagian besar petani pemilik (75%), dan penyewa lahan 22,22%. Komoditi utama yang ditanam petani adalah bawang merah, dan cabe. Komoditi lainnya yang ditanam adalah: tomat, kubis, dan kacang-kacangan.

Bawang merah sebagai komoditi unggulan, selain cabe ditanam pada bulan Januari (*off season*) dengan luas tanam rata rata 0,25 ha (MT I). Kemudian tanam kedua pada bulan April dengan luas tanam rata rata 0,29 ha (MT II). Sehingga panen bawang pertama jatuh pada bulan Maret, dengan produksi rata rata 1,47 ton (5,88 ton/ha), dan panen ke dua pada bulan Juli dengan produksi rata rata 3,89 ton (13,41 ton/ha). Produksi pada MT II hampir tiga kali lipat dibanding produksi pada MT I.

Bibit yang digunakan oleh petani adalah bibit bawang buatan sendiri (swadaya). Jumlah bibit yang ditanam pada MT I dan MT II masing masing adalah 7,65 kw/ha dan 7,67 kw/ha. Petani menggunakan bibit bawang relatif tidak berbeda antara musim hujan dan musim kemarau. Berbeda halnya dalam penggunaan pestisida (obat pemberantas hama penyakit), dimana petani lebih banyak menggunakan obat - obatan pada musim hujan (MT I) dari pada musim kemarau (MT II). Pada musim hujan nilai biaya obat yang dihabiskan Rp 1.830.306,27/ha, pada musim kemarau Rp 1.783.437,04 tiap hektar.

Risiko produksi yang dialami oleh petani contoh bawang merah ternyata berbeda besarnya antar musim. Pada musim hujan resiko petani sebesar 2,176 dan pada musim kemarau 3,629. Ini memberikan petunjuk bahwa petani mengalami risiko lebih berat pada musim kemarau dibanding pada musim hujan. Dilihat dari luas tanam, ada perbedaan antara luas tanam pada musim hujan dan luas tanam pada musim kemarau (0,25 ha dan 0,29 ha). Prilaku ini mengindikasikan petani bawang merah di daerah penelitian berani menghadapi risiko dalam berusaha tani bawang merah. Walaupun risiko lebih besar pada musim kemarau, luas tanam bawangnya lebih luas dibanding luas pada musim hujan. Pendapatan bersih yang diterima dari usahatani bawang merah lebih kecil pada musim hujan (Rp 11.557.860,39/ha) daripada musim kemarau (Rp 61.571.696,07/ha). Jadi pada usahatani yang mempunyai risiko lebih besar ternyata tersimpan pendapatan yang lebih besar. Sedangkan Suta Maryana (2007) melaporkan bahwa pendapatan petani usahatani bawang merah pada musim hujan Rp 23.752.445,66 dan pada musim kemarau Rp 20.562.804,88.

Faktor yang diduga berpengaruh terhadap risiko produksi bawang merah di daerah penelitian ada enam, yaitu : bibit bawang merah yang ditanam (X1), iklim (X2), penggunaan pestisida (obat pemberantas hama penyakit tanaman) (X3), pengalaman petani bercocok tanam bawang (X4), tingkat pendidikan petani (X5), dan umur petani (X6). Dengan menggunakan model regresi berganda, ternyata hasil analisis menunjukkan bahwa sebahagian peubah ada yang berpengaruh, dan sebagian

yang tidak berpengaruh terhadap risiko. Dilanjutkan dengan analisis multikolinieritas antar faktor, ternyata tidak terjadi multiko antar faktor peubah. Hasil analisis regresi disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Regresi dari faktor yang diduga mempengaruhi risiko.

No	Uraian	Koefisien	t -statistik	P-value
1	Intersep	-12,5333	-0,3391	0,7352
2	Bibit (kg)	-0,0082	-0,1988	0,8428
3	Iklim (<i>dummy</i>)	41,3943***	3,8691	0,0002
4	Pestisida (rp)	-0,0000	-0,1052	0,9164
5	Pengalaman(th)	-1,2767*	-1,2033	0,2017
6	Pendidikan (th)	-0,6158	-0,3859	0,7004
7	Umur (th)	1,5382**	1,8937	0,0611

Koefisien determinasi (R^2) = 0,4129***

Hasil analisis seperti tersaji dalam Tabel 1, faktor iklim, umur petani dan pengalaman bercocok tanam bawang merah berpengaruh terhadap risiko produksi. Dari tiga faktor yang berpengaruh, ternyata faktor iklim mempunyai pengaruh sangat kuat, diikuti oleh umur dan pengalaman petani. Iklim dan umur petani berpengaruh lurus terhadap risiko, sedangkan pengalaman petani berpengaruh terbalik, artinya semakin petani berpengalaman dalam berusaha tani bawang merah, risiko yang dihadapi semakin kecil, dengan kata lain makin luasnya pengalaman, petani semakin mengetahui kondisi dan situasi iklim, sehingga mereka mempunyai kemampuan nalar untuk mengantisipasi perubahan musim/iklim di daerahnya. Sedangkan umur mempunyai hubungan langsung dengan risiko, semakin tua petani berusaha tani bawang merah akan menghadapi risiko semakin berat. Nampaknya bercocok tanam bawang merah di lokasi penelitian, memerlukan tenaga yang terampil dan cekatan didalam mengalokasikan sarana produksi. Untuk hal ini kiranya masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk menjawab apakah umur berhubungan terbalik dengan produksi bawang merah. Secara umum diketahui bahwa semakin tua umur petani, produktivitasnya semakin rendah, karena tenaganya semakin lemah.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahawa, iklim sangat berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani bawang merah, dimana menanam bawang merah pada musim hujan akan menghadapi risiko lebih kecil daripada jika menanam bawang merah pada musim kemarau. Walaupun risiko lebih besar pada musim kemarau, sikap petani tetap berani menghadapi risiko.

Petani hendaknya lebih intensip untuk memperoleh inovasi teknologi agar dapat meningkatkan pendapatan usahatani bawang merah pada musim hujan, sehingga pendapatan usahatannya tidak jauh berbeda dengan pendapatan pada musim kemarau. Para ahli diharapkan dapat mencari solusi untuk membantu petani

bawang merah di daerah penelitian agar dia mempunyai strategi untuk meningkatkan pendapatan pada musim hujan, mengingat bawang merah adalah komoditi yang mempunyai nilai tinggi, disamping cabe.

Daftar Pustaka

- Agung, I Dewa Gede. 2005. Faktor-Faktor Karakteristik Usahatani Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Bawang Merah Di Desa Songan Kecamatan Kintamani. Thesis S2. Program Pasca Sarjana. Universitas Udayana. Denpasar.
- BPS Indonesia.2010. Produksi Bawang Merah. www.komoditas Indonesia.com
- BPS Indonesia. 2011. Derah Penghasil Bawang Merah. Diunduh 5 Oktober 2012.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2012. Data Produksi Bawang Merah Per Kabupaten Kota di Bali.
- Dirjen Hortikultura. 2004. Konsumsi Bawang Merah. www.litbang.deptan.go.id.
- Ichan, Moch. Kusnadi,. dan H. Syaifi, M. 2000. Studi Kelayakan Proyek Bisnis. Unibraw.Malang.
- Salvatore, Dominick. 1989. Managerial Economics. McGraw-Hill International Editions. McGraw-Hill Book Company. New York. San Fransisco. Auckland. Bogota. Caracas. Lisbon. London. Madrid. Mexico. Milan. Montreal. New Delhi. Oklahoma City Panama. Paris. Singapore. Sydney. Tokyo.Toronto.
- Suta Maryana, I Nengah. 2007. Maksimisasi Pendapatan Petani Melalui Optimalisasi Pola Usahatani Sayuran Di Desa Songan A Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli. Thesis S2. Program Pasca Sarjanan Universitas Uadaya. Denpasar.
- Anonim. 2012. Konsumsi Bawang Merah. www.tempo.com. Diunduh 5 Oktober 2012.